Dell Vostro 270
Manual del propietario

Modelo reglamentario: D11M
Tipo reglamentario: D11M002

Notas, precauciones y avisos

NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.

PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

© 2012 Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ y Wi-Fi Catcher™ son marcas comerciales de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® y Celeron® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los EE. UU. y en otros países. AMD® es una marca comercial registrada y AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ y ATI FirePro™ son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, el botón de inicio de Windows Vista y Office Outlook® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Blu-ray Disc™ es una marca comercial propiedad de Blu-ray Disc Association (BDA) y bajo licencia para uso en discos y reproductores. La marca textual Bluetooth® es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth® SIG, Inc. y todo uso de dicha marca por parte de Dell Inc. se realiza bajo licencia. Wi-Fi® es una marca comercial registrada de Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2012 — 9

Rev. A00

Tabla de contenido

Notas, precauciones y avisos....2

Capítulo 1: Manipulación del equipo....5

Antes de trabajar en el interior del equipo....5

Apagado del equipo....6

Después de manipular el interior del equipo....6

Capítulo 2: Extracción e instalación de componentes....7

Herramientas recomendadas....7

Extracción de la cubierta....7

Instalación de la cubierta....8

Desmontaje del embellecedor frontal....8

Instalación del embellecedor frontal....9

Extracción de la tarjeta de expansión....9

Instalación de la tarjeta de expansión....10

Extracción del ventilador del sistema....10

Instalación del ventilador del sistema....11

Extracción de la memoria....12

Instalación de la memoria....12

Extracción de la unidad óptica....12

Instalación de la unidad óptica....13

Extracción de la unidad de disco duro....14

Instalación de la unidad de disco duro....15

Extracción de la tarjeta de red inalámbrica de área local (WLAN)....15

Instalación de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)....15

Extracción de la lectora de tarjetas....16

Instalación de la lectora de tarjetas....17

Extracción de la unidad de suministro de energía (PSU)....17

Instalación de la unidad de suministro de energía (PSU)....18

Extracción del interruptor de alimentación....18

Instalación del interruptor de alimentación....19

Extracción del panel de E/S....19

Instalación del panel de E/S....21

Extracción del procesador....21

Instalación del procesador....23

Extracción de la batería de tipo botón....23

Instalación de la batería de tipo botón....24

Extracción de la placa base....24
Diseño de la placa base....25
Instalación de la placa base....26

Capítulo 3: Configuración del sistema....29
Boot Sequence (Secuencia de inicio)....29
Teclas de navegación....29
Aspectos generales del programa de configuración del sistema....30
Acceso al programa de configuración del sistema....30
Configuración de los puentes....30
Pantallas del programa de configuración del sistema....31
Opciones de configuración del sistema....32
Exit (Salir)....34
Actualización de BIOS....34
Borrado de contraseñas olvidadas....35
Borrado de la configuración de la memoria CMOS....36
Contraseña del sistema y contraseña de configuración....37
Asignación de una contraseña del sistema y de configuración....37
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente....38
Desactivación de la contraseña del sistema....39

Capítulo 4: Diagnósticos....41
Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) Diagnostics (Diagnósticos de evaluación del arranque de sistema mejorado)....41

Capítulo 5: Solución de problemas....43
Códigos LED de alimentación de diagnóstico....43
Códigos de sonidos de diagnóstico....44
Mensajes de error de diagnósticos....44
Mensajes de error de sistema....48

Capítulo 6: Especificaciones técnicas....51

Capítulo 7: Cómo ponerse en contacto con Dell....55

1

Manipulación del equipo

Antes de trabajar en el interior del equipo

Aplique las pautas de seguridad siguientes para ayudar a proteger el equipo contra posibles daños y para garantizar su seguridad personal. A menos que se especifique lo contrario, para cada procedimiento incluido en este documento se presuponen las condiciones siguientes:

- Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
- Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, instalarlo al realizar el procedimiento de extracción en orden inverso.

AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad enviada con su equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite la página principal de Conformidad reglamentaria en www.dell.com/regulatory_compliance .

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un técnico de servicio autorizado. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y de asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se incluyen con el producto.

PRECAUCIÓN: Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de un brazalete antiestático o toque periódicamente una superficie metálica no pintada como por ejemplo, un conector de la parte posterior del equipo.

PRECAUCIÓN: Manipule los componentes y las tarjetas con cuidado. No toque los componentes ni los contactos de las tarjetas. Sujete la tarjeta por los bordes o por el soporte de montaje metálico. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.

PRECAUCIÓN: Al desconectar un cable, tire del conector o de la lengüeta de tiro, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. Mientras tira de los conectores, manténgalos bien alineados para evitar que se doblen las patas. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.

NOTA: Es posible que el color del equipo y de determinados componentes tengan un aspecto distinto al que se muestra en este documento.

Para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de empezar a manipular su interior.

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
2. Apague el equipo (consulte Apagado del equipo).

   PRECAUCIÓN: Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.
3. Desconecte todos los cables de red del equipo.
4. Desconecte el equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.

5. Mantenga pulsado el botón de encendido con el equipo desenchufado para conectar a tierra la placa base.
6. Extraiga la cubierta.

   PRECAUCIÓN: Antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

Apagado del equipo

PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas antes de apagar el equipo.

1. Apague el sistema operativo:
   - En Windows 7:

     Haga clic en **Iniciar**, y luego haga clic en **Apagar**.
   - En Windows Vista:

     Haga clic en **Iniciar**, seleccione la flecha situada en la esquina inferior derecha del menú **Iniciar** como se muestra a continuación y haga clic en **Apagar**.

   - En Windows XP:

     Haga clic en **Inicio** → **Apagar equipo** → **Apagar** . El equipo se apaga cuando concluye el proceso de apagado del sistema operativo.
2. Asegúrese de que el equipo y todos los dispositivos conectados estén apagados. Si el equipo y los dispositivos conectados no se apagan automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos 6 segundos para apagarlos.

Después de manipular el interior del equipo

Una vez finalizado el procedimiento de instalación, asegúrese de conectar los dispositivos externos, las tarjetas y los cables antes de encender el equipo.

1. Coloque la cubierta.

   PRECAUCIÓN: Para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el equipo.
2. Conecte los cables telefónicos o de red al equipo.
3. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
4. Encienda el equipo.
5. De ser necesario, ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el equipo esté funcionando correctamente.

2

Extracción e instalación de componentes

Esta sección ofrece información detallada sobre cómo extraer o instalar los componentes de su equipo.

Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:

- Un pequeño destornillador de cabeza plana
- Un destornillador Phillips
- Un objeto puntiagudo de plástico

Extracción de la cubierta

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga los tornillos que fijan la cubierta al equipo.

3. Deslice la cubierta hacia la parte posterior del equipo.

4. Extraiga la cubierta del equipo.

Instalación de la cubierta

1. Coloque la cubierta en el chasis.
2. Deslice la cubierta del equipo hacia la parte anterior del equipo.
3. Coloque los tornillos que fijan la cubierta al equipo.
4. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Desmontaje del embellecedor frontal

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Quite los sujetadores de retención del embellecedor frontal del chasis.

4. Gire el embellecedor para extraerlo del equipo y soltar del chasis los ganchos del borde opuesto al embellecedor.

Instalación del embellecedor frontal

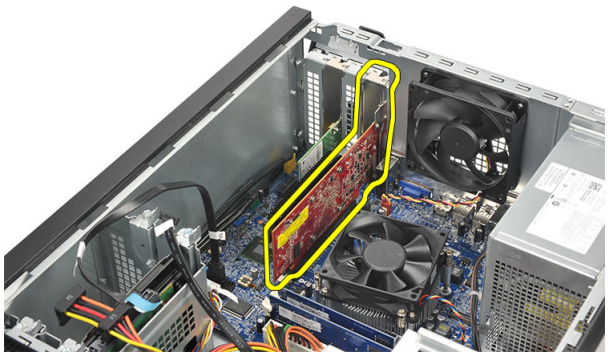
1. Coloque los ganchos en las muescas del equipo.
2. Gire el embellecedor frontal hacia el equipo.
3. Presione el embellecedor frontal hasta que las lengüetas se asienten en su lugar.
4. Coloque la cubierta.
5. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción de la tarjeta de expansión

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Presione la lengüeta de liberación en el pestillo de retención de la tarjeta.

4. Presione la palanca de liberación para liberar la lengüeta de seguridad de la muesca en la tarjeta.

5. Levante la tarjeta de su conector y extráigala del equipo.

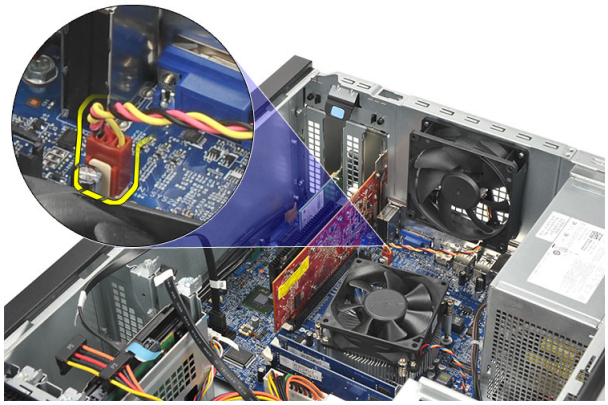


Instalación de la tarjeta de expansión

1. Coloque la tarjeta en su zócalo y presiónela hasta que se ajuste en su lugar.
2. Fije la tarjeta de expansión presionando el pestillo de retención de la tarjeta hasta que se ajuste en su lugar.
3. Coloque la cubierta.
4. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción del ventilador del sistema

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Desconecte el cable del ventilador de la placa base.



4. Extraiga los tornillos que fijan el ventilador a la parte posterior del equipo.

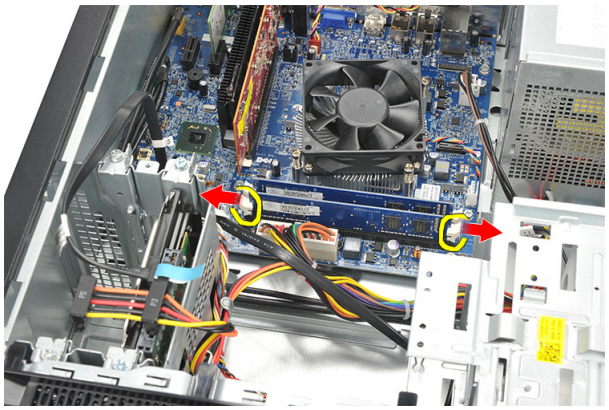
5. Extraiga el ventilador del equipo.

Instalación del ventilador del sistema

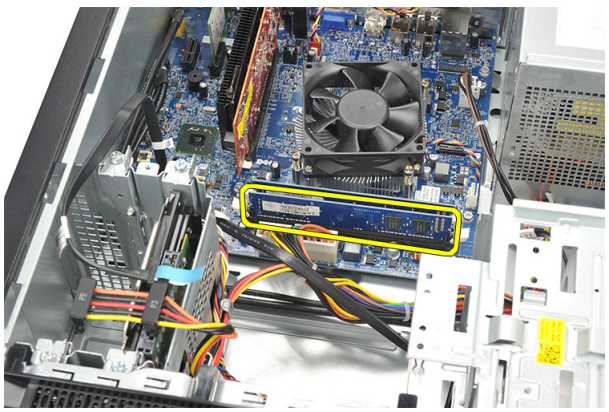
1. Coloque el ventilador en su lugar en el equipo.
2. Coloque nuevamente los tornillos que fijan el ventilador a la parte posterior del equipo.
3. Conecte el cable del ventilador a la placa base.
4. Coloque la cubierta.
5. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción de la memoria

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Presione las lengüetas de retención de la memoria por cada lado del módulo de memoria.



4. Levante el módulo de memoria fuera del conector de la placa base.

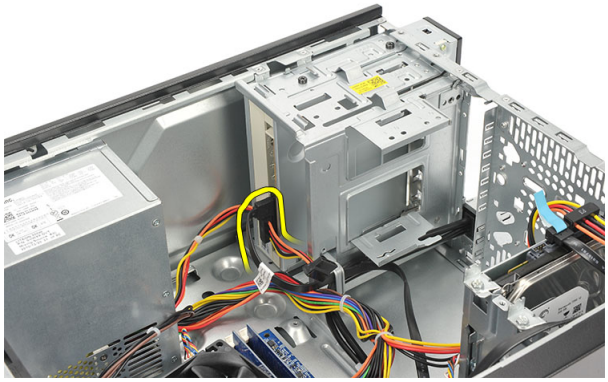


Instalación de la memoria

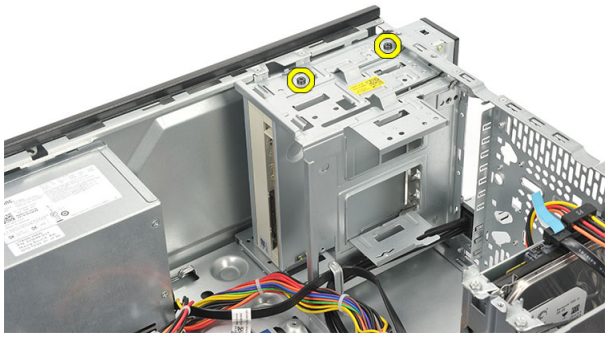
1. Presione el módulo de memoria en su conector en la placa base hasta que se ajuste en su lugar.
2. Coloque la cubierta.
3. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción de la unidad óptica

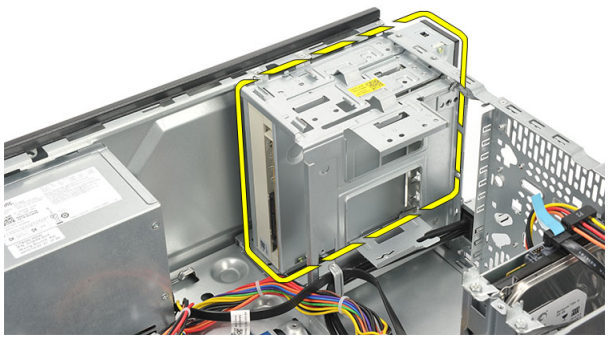
1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Desconecte el cable de datos y el cable de alimentación de la unidad óptica.



4. Quite los tornillos que fijan la unidad óptica al equipo.



5. Deslice la unidad óptica por la parte anterior del equipo.

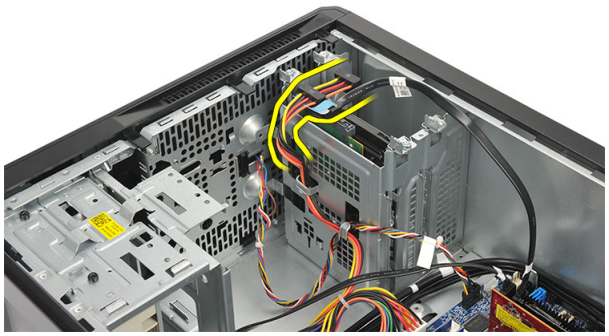


Instalación de la unidad óptica

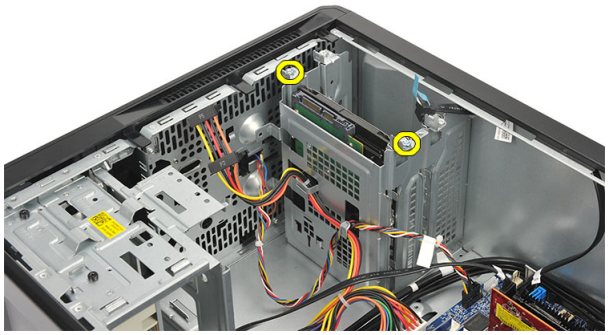
1. Deslice la unidad óptica por la parte anterior del equipo.
2. Coloque los tornillos que fijan la unidad óptica al equipo.
3. Conecte el cable de datos y el cable de alimentación a la unidad óptica.
4. Coloque la cubierta.
5. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción de la unidad de disco duro

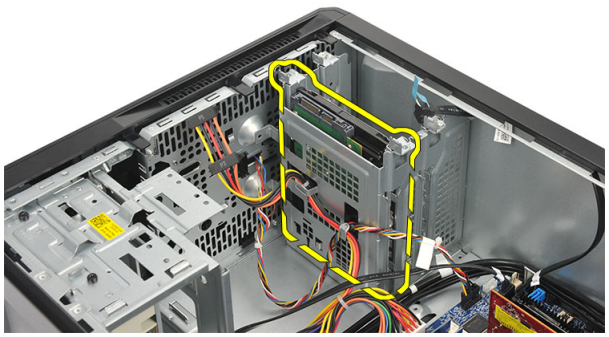
1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Desconecte el cable SATA y el cable de alimentación de la unidad de disco duro.



4. Extraiga los tornillos que fijan la unidad de disco duro al equipo.



5. Extraiga la unidad de disco duro del equipo.



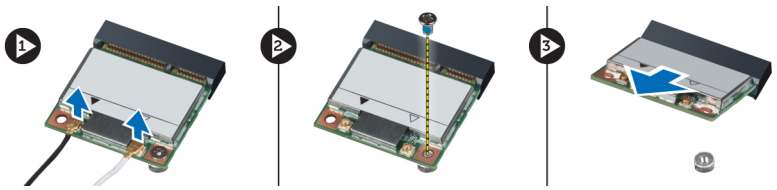
6. Quite el tornillo para liberar los soportes de la unidad de disco duro.

Instalación de la unidad de disco duro

1. Coloque los tornillos para fijar los soportes a la unidad de disco duro.
2. Coloque la unidad de disco duro en el equipo.
3. Coloque los tornillos que fijan la unidad de disco duro al equipo.
4. Conecte el cable SATA y el cable de alimentación a la unidad de disco duro.
5. Coloque la cubierta.
6. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción de la tarjeta de red inalámbrica de área local (WLAN)

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Desconecte los cables WLAN.



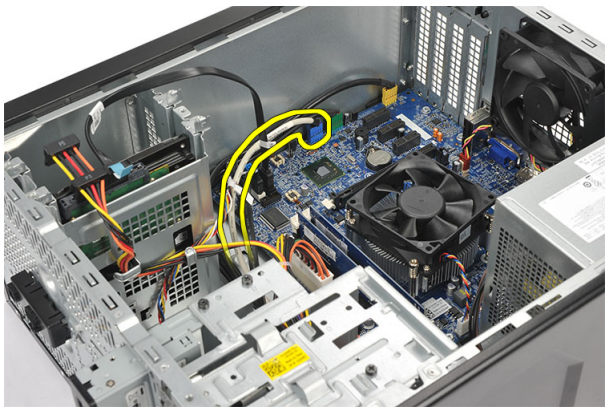
4. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WLAN al conector.
5. Levante y extraiga la tarjeta WLAN del equipo.

Instalación de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)

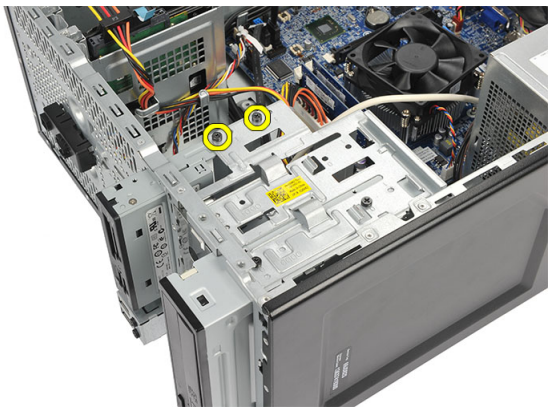
1. Coloque la tarjeta WLAN en su conector y presiónela para fijarla en el conector.
2. Ajuste el tornillo que fija la tarjeta WLAN al conector.
3. Conecte los cables de WLAN.
4. Coloque la cubierta.
5. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción de la lectora de tarjetas

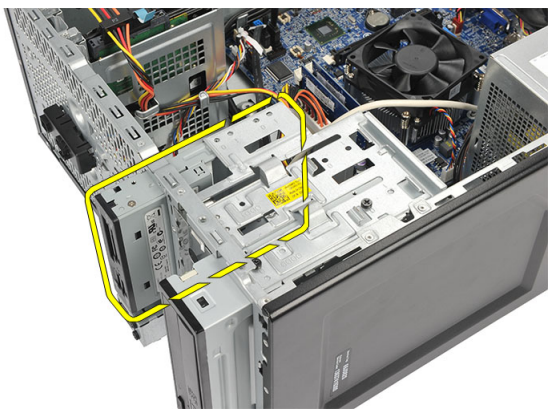
1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga:
   a) la cubierta
   b) el embellecedor frontal
3. Desconecte el cable de la lectora de tarjetas multimedia de la placa base. Desenganche el cable de los sujetadores metálicos, si los hay, que fijan el cable a la parte interior del equipo.



4. Extraiga los tornillos que fijan la lectora de tarjetas multimedia a la canastilla para unidades.



5. Extraiga la lectora de tarjetas multimedia por la parte anterior del equipo.

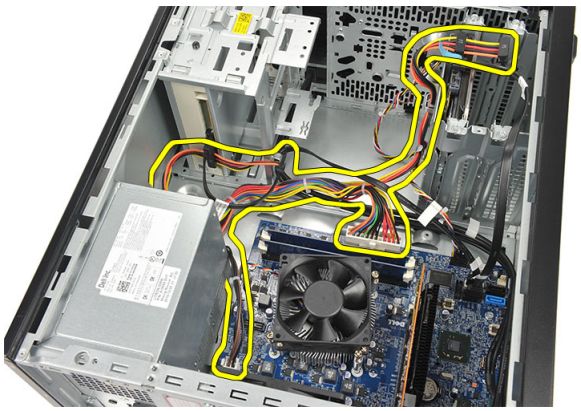


Instalación de la lectora de tarjetas

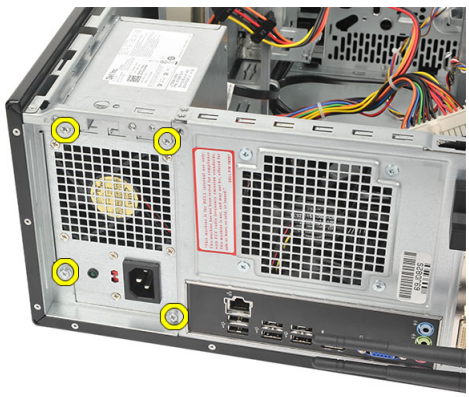
1. Deslice la lectora de tarjetas multimedia hacia adentro por la parte frontal del equipo.
2. Coloque los tornillos que fijan la lectora de tarjetas multimedia a la canastilla para unidades.
3. Pase el cable por los sujetadores metálicos, si los hay, para fijar el cable al interior del equipo.
4. Conecte el cable de la lectora de tarjetas multimedia a la placa base.
5. Vuelva a colocar los siguientes elementos:
   a) el panel anterior
   b) la cubierta
6. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción de la unidad de suministro de energía (PSU)

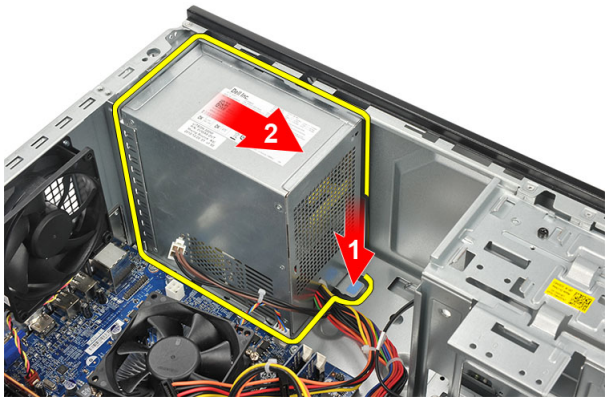
1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Desconecte todos los cables del suministro de energía conectados a las unidades de disco duro, unidades ópticas y placa base.



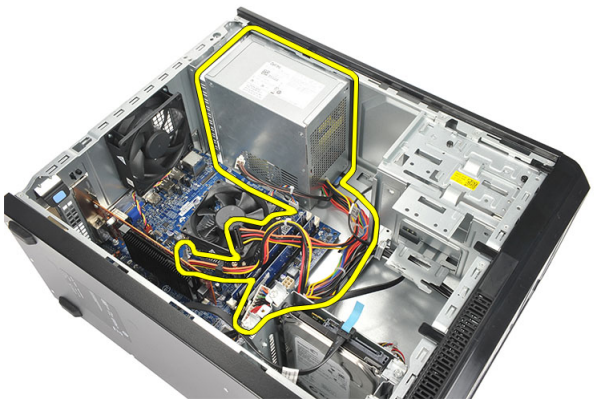
4. Extraiga los tornillos que fijan la unidad de suministro de energía a la parte posterior del equipo.



5. Presione el botón de liberación situado en la base del chasis del equipo y deslice la unidad de suministro de energía hacia la parte frontal del equipo.



6. Levante la unidad de suministro de energía y extráigala del equipo.

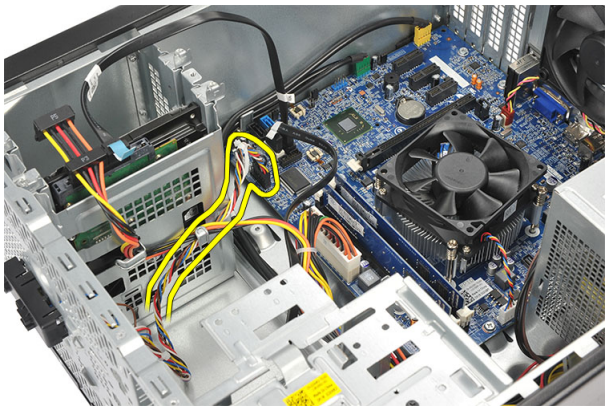


Instalación de la unidad de suministro de energía (PSU)

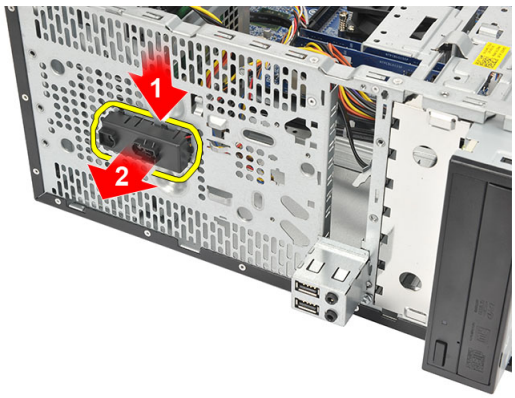
1. Coloque la unidad de suministro de energía en su lugar en el equipo.
2. Deslice la unidad de suministro de energía hacia la parte posterior del equipo hasta que se ajuste en su lugar.
3. Coloque los tornillos que fijan la unidad de suministro de energía a la parte posterior del equipo.
4. Conecte los cables de suministro de energía a las unidades de disco duro, unidades ópticas y la placa base.
5. Coloque la cubierta.
6. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción del interruptor de alimentación

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de trabajar en el interior del equipo*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Desconecte y retire de la placa base el interruptor de alimentación y los cables LED de la unidad de disco duro.



4. Presione el ensamblaje del interruptor de alimentación para liberar las lengüetas y extraiga el ensamblaje del interruptor de alimentación del equipo.

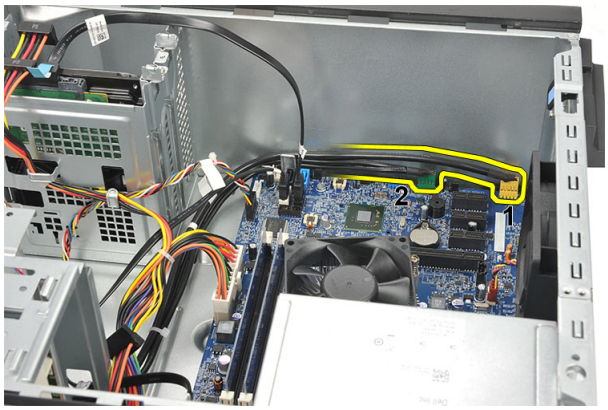


Instalación del interruptor de alimentación

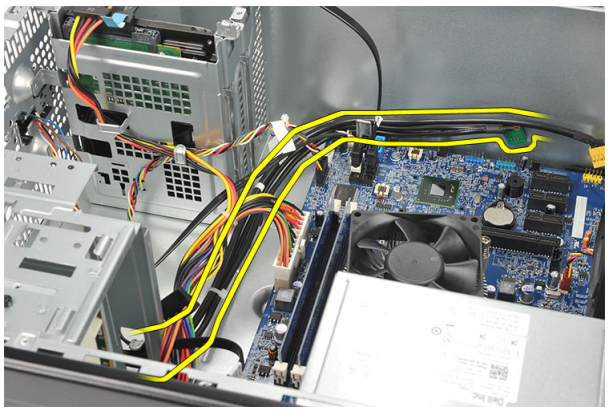
1. Deslice el ensamblaje del interruptor de alimentación/LED hacia el interior del equipo hasta que ajuste en su lugar.
2. Conecte el interruptor de alimentación y el cable LED de la unidad de disco duro a la placa base .
3. Coloque la cubierta.
4. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción del panel de E/S

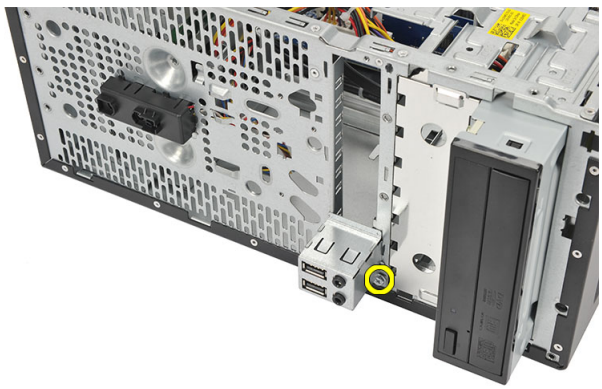
1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Desconecte el cable de audio y el cable USB de la placa base.



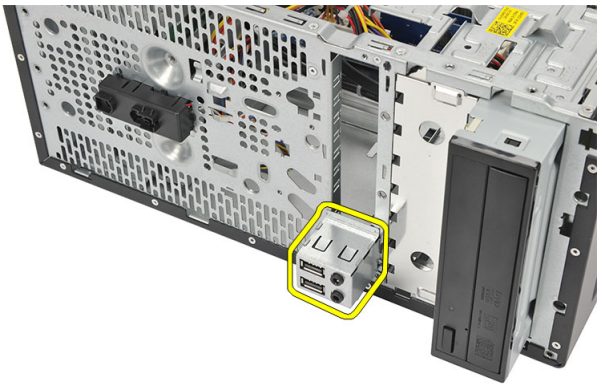
4. Desenrolle el cable de los sujetadores metálicos.



5. Extraiga el tornillo que fija el panel de entrada/salida al equipo.



6. Extraiga el panel de E/S del equipo.



Instalación del panel de E/S

1. Coloque el panel de E/S en su lugar en el equipo.
2. Coloque el tornillo que fija el panel de E/S al equipo.
3. Alinee los cables a través de los sujetadores metálicos.
4. Coloque la cubierta.
5. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

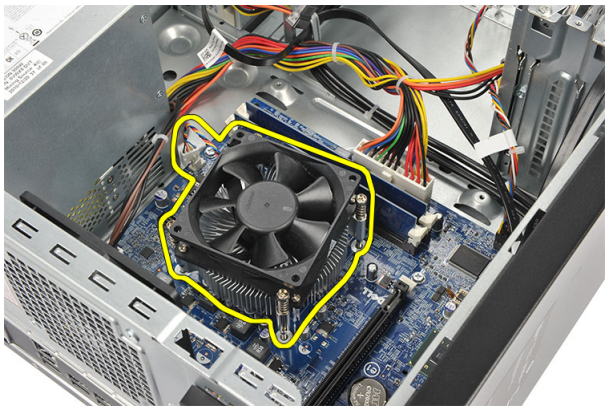
Extracción del procesador

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Desconecte el cable del ensamblaje del ventilador y disipador de calor de la placa base.

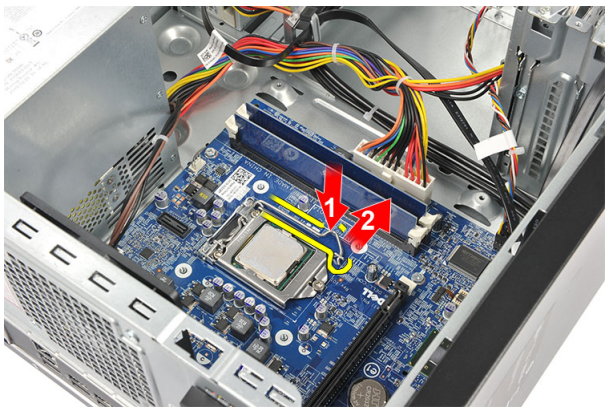
4. Afloje los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje del ventilador y disipador de calor a la placa base.

5. Levante el ensamblaje del ventilador y disipador de calor y extráigalo del equipo.

NOTA: Coloque el ensamblaje con el ventilador en una superficie plana, hacia abajo, y con la grasa térmica hacia arriba.



6. Presione la palanca de liberación para moverlo hacia afuera y extráigalo del gancho de retención.



7. Levante la cubierta del procesador.

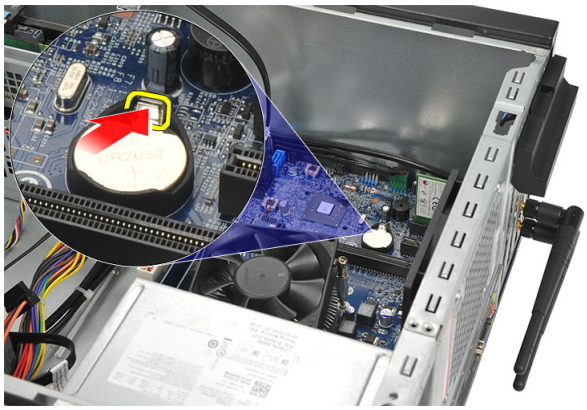
8. Levante el procesador, extráigalo del zócalo y guárdelo en un embalaje antiestático.

Instalación del procesador

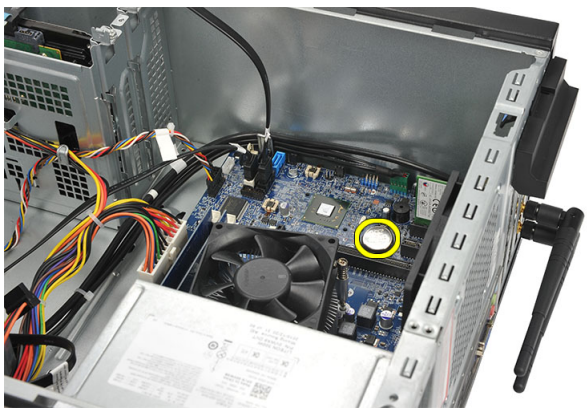
1. Alinee la muesca del procesador con la muesca del zócalo y coloque el procesador en el zócalo.
2. Presione hacia abajo la palanca de liberación para bloquear el gancho de retención.
3. Cierre la cubierta del procesador.
4. Coloque el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador en el procesador.
5. Apriete los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador a la placa base.
6. Conecte el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador en la placa base.
7. Coloque la cubierta.
8. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la batería de tipo botón

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Presione el pestillo de liberación para que la batería de tipo botón salga de su zócalo.



4. Extraiga la batería de tipo botón del equipo.

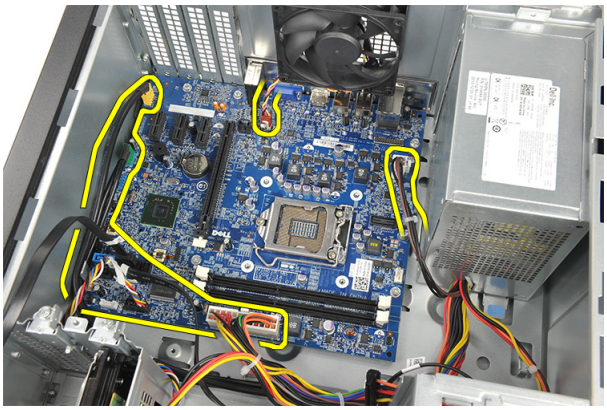


Instalación de la batería de tipo botón

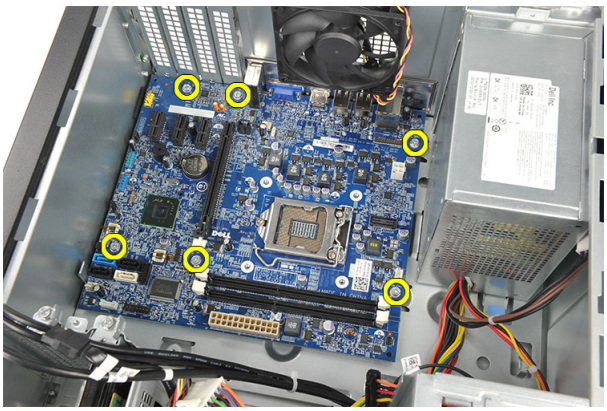
1. Coloque la batería de tipo botón en su zócalo en la placa base.
2. Presione la batería de tipo botón en el zócalo hasta que queda sujeta en su lugar.
3. Coloque la cubierta.
4. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

Extracción de la placa base

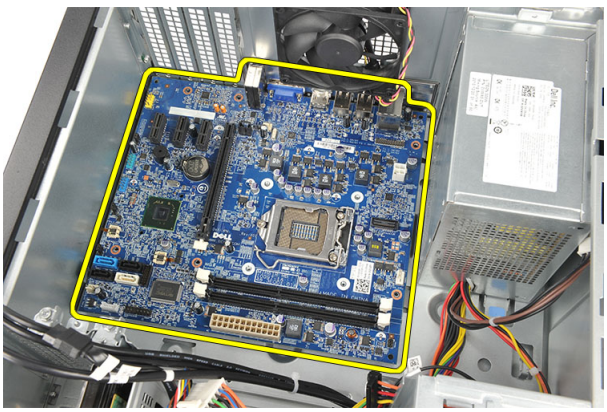
1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga:
   a) la cubierta
   b) la memoria
   c) el ventilador del sistema
   d) el procesador
   e) la tarjeta de expansión
   f) la tarjeta WLAN
3. Desconecte y desenrolle todos los cables conectados a la placa base.



4. Extraiga los tornillos que fijan la placa base al equipo.



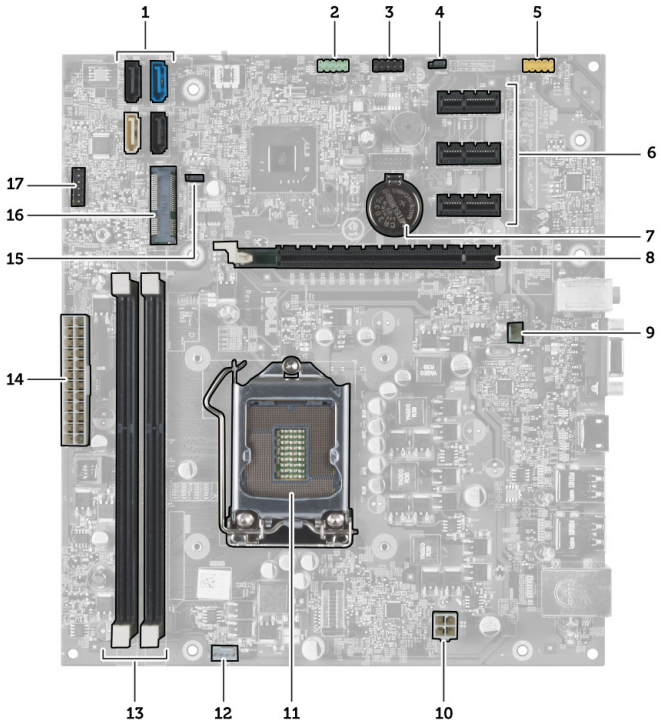
5. Deslice la placa base hacia la parte anterior del equipo y gírela con cuidado formando un ángulo de 45 grados.



6. Levante la placa base para sacarla del chasis del equipo y guárdela en un embalaje antiestático.

Diseño de la placa base

La siguiente imagen muestra el diseño de la placa base del equipo.



1. Conectores SATA (SATA0, SATA1, SATA2, SATA3)
2. Conector USB frontal
3. Conector USB frontal
4. Puente de restablecimiento de contraseña
5. Conector de audio
6. Ranura de tarjeta PCI Express x1
7. Batería de CMOS (tipo botón)
8. Ranura de tarjeta PCI Express x16
9. Conector del ventilador del sistema
10. Conector de alimentación
11. Zócalo del procesador
12. Conector del ventilador del procesador
13. Conectores del módulo de memoria (módulo DIMM 1 y 2)
14. Conector de alimentación principal
15. Puente de CMOS
16. Conector mini PCI Express
17. Conector de alimentación del LED frontal

Instalación de la placa base

1. Coloque la placa base en el equipo y deslícela hacia la parte posterior del equipo.
2. Coloque los tornillos que fijan la placa base al equipo.
3. Conecte todos los cables a la placa base.
4. Vuelva a colocar los siguientes elementos:

a) la memoria
b) el ventilador del sistema
c) la tarjeta WLAN
d) la tarjeta de expansión
e) el procesador
f) la cubierta

5. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.

3

Configuración del sistema

La configuración del sistema le permite administrar el hardware de su equipo y especificar las opciones de niveles de BIOS. Desde la configuración del sistema podrá:

- Modificar la configuración de la NVRAM después de añadir o eliminar hardware.
- Ver la configuración de hardware del sistema.
- Habilitar o deshabilitar los dispositivos integrados.
- Definir umbrales de administración de energía y de rendimiento.
- Administrar la seguridad del equipo.

Boot Sequence (Secuencia de inicio)

La secuencia de inicio le permite omitir la configuración del sistema-definir el orden de inicio de los dispositivos y el inicio directo de un dispositivo específico (por ejemplo: unidad óptica y unidad de disco duro). Durante Power-on Self Test (POST, prueba de auto encendido), cuando el logotipo de Dell aparece, podrá:

- Acceder al programa de configuración del sistema al presionar la tecla <F2>
- Activar el menú de inicio de una vez al presionar la tecla <F12>

El menú de inicio de una vez muestra los dispositivos que puede iniciar de incluir la opción de diagnóstico. Las opciones de inicio del menú son:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

  NOTA: XXX denota el número de la unidad SATA.
- Unidad óptica
- Diagnósticos

  NOTA: Al elegir Diagnósticos, aparecerá la pantalla **ePSA diagnostics** (Diagnósticos de ePSA).

La pantalla de secuencia de inicio también muestra la opción de acceso a la pantalla de la configuración del sistema.

Teclas de navegación

La siguiente tabla muestra las teclas de navegación de configuración del sistema.

NOTA: Para la mayoría de las opciones de configuración del sistema, se registran los cambios efectuados, pero no se aplican hasta que se reinicia el sistema.

Tabla 1. Teclas de navegación

Teclas	Navegación
Flecha hacia arriba	Se desplaza al campo anterior.
Flecha hacia abajo	Se desplaza al campo siguiente.
<Intro>	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo.
Barra espaciadora	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
<Tab>	Se desplaza a la siguiente área de enfoque. **NOTA:** Solo para el explorador de gráficos estándar.
<Esc>	Se desplaza a la página anterior hasta que vea la pantalla principal. Si presiona <Esc> en la pantalla principal, aparecerá un mensaje que le solicitará que guarde los cambios y reinicie el sistema.
<F1>	Muestra el archivo de ayuda de Configuración del sistema.

Aspectos generales del programa de configuración del sistema

La configuración del sistema le permite:

- Cambiar la información de configuración del sistema después de agregar, cambiar o quitar hardware del equipo.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario.
- Leer la cantidad de memoria actual o establecer el tipo de unidad de disco duro instalada.

Antes de utilizar el programa de configuración del sistema, se recomienda anotar la información de las pantallas de configuración del sistema para poder utilizarla posteriormente.

PRECAUCIÓN: A menos que sea un usuario experto, no cambie la configuración de este programa. Algunos cambios pueden provocar que el equipo no funcione correctamente.

Acceso al programa de configuración del sistema.

1. Encienda (o reinicie) el equipo.
2. Cuando se muestre el logotipo azul de DELL, espere a que aparezca la solicitud de F2.
3. Cuando aparezca la indicación de F2, pulse <F2> inmediatamente.

   NOTA: La solicitud de F2 indica que el teclado se ha inicializado. Este mensaje puede aparecer muy rápido, por lo que tiene que estar bien atento, y presionar <F2>. Si pulsa <F2> antes de que se le solicite, esta pulsación de tecla no tendrá ningún efecto.
4. Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft Windows: Después apague el equipo y vuelva a intentarlo.

Configuración de los puentes

Para modificar la configuración de los puentes, saque los componentes de sus patas y con cuidado acomódelos en las patas indicadas en la placa base. La siguiente tabla muestra la configuración de los puentes de la placa base.

Tabla 2. Configuración de los puentes

Puente	Configuración	Descripción
PSWD	Predeterminado	Las funciones de contraseña están activadas
RTCRST	pata 1 y 2	Restablecimiento del reloj de tiempo real. Se puede utilizar para la solución de problemas.

Pantallas del programa de configuración del sistema

Tabla 3. Diseño del programa configuración del sistema

Menu (Menú): aparece en la parte superior de la ventana **System Setup** (Configuración del sistema). Este campo ofrece un menú para acceder a las opciones del programa de configuración del sistema. Pulse las teclas < flecha izquierda > y < flecha derecha> para navegar. Cuando se enciende la opción **Menu** (Menú), en Options List (Lista de opciones) se enumeran las opciones que definen el hardware instalado en el equipo.

Options List (Lista de opciones): aparece en el lado izquierdo de la ventana de Configuración del sistema. Este campo enumera las funciones que definen la configuración del equipo, como el hardware instalado y las funciones de conservación de la energía y de seguridad. Desplácese en la lista con las teclas de la flecha hacia arriba y hacia abajo. Cuando se enciende una opción, **Options Field** (Campo de opciones) muestra los ajustes actuales y disponibles de la opción.

Options Field (Campo de opciones): aparece a la derecha de **Dell Diagnostics** (Diagnósticos de Dell) y contiene información sobre cada opción en **Dell Diagnostics** (Diagnósticos de Dell). En este campo podrá ver información sobre el equipo y realizar cambios a los parámetros de configuración actuales. Pulse <Entrar> para realizar cambios en los valores actuales. Pulse <ESC> para regresar a **Dell Diagnostics** (Diagnósticos de Dell).

NOTA: No todos los parámetros de configuración de **Options Field** se pueden modificar.

Dell Diagnostics (Diágnosticos de Dell): aparece en la parte derecha de la ventana del programa de configuración del sistema y contiene la ayuda sobre la opción seleccionada en **Dell Diagnostics** (Diágnosticos de Dell).

Key Functions (Funciones de tecla): aparece debajo de **Dell Diagnostics** (Diagnósticos de Dell) y enumera las teclas y sus funciones dentro del campo de configuración del sistema activo.

Utilice las siguientes teclas para navegar en las pantallas del programa de configuración del sistema:

Tabla 4. Descripciones de pulsación de tecla

Pulsación de tecla	Acción
< F2 >	Muestra información sobre cualquier elemento seleccionado en el programa de configuración del sistema.
< Esc >	Sale de la vista actual o cambia la vista actual a la página **Exit** (Salir) del programa de configuración del sistema.
< Flecha arriba > o < Flecha abajo >	Selecciona el elemento que se desea mostrar.
< Flecha izquierda > o < Flecha derecha >	Selecciona el menú que se desea mostrar.

Pulsación de tecla	Acción
– o +	Cambia el valor existente del elemento.
< Intro >	Selecciona un submenú o ejecuta un comando.
< F9 >	Carga la configuración predeterminada.
< F10 >	Guarda la configuración actual y sale del programa de configuración del sistema.

Opciones de configuración del sistema

Tabla 5. Main (Principal)

System Information (Información del sistema)	Muestra el número del modelo del equipo.
BIOS Version (Versión del BIOS)	Muestra la revisión del BIOS.
Build Date (Fecha de fabricación)	Muestra la fecha de fabricación del BIOS del sistema.
System Date (Fecha del sistema)	Establece la fecha en el calendario interno del equipo.
System Time (Hora del sistema)	Establece la hora en el reloj interno del equipo.
Service Tag (Etiqueta de servicio)	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag (Etiqueta de propiedad)	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo cuando ésta se incluye.
Información del procesador	
Processor Type (Tipo de procesador)	Muestra el tipo de procesador.
L2 Cache Size (Tamaño de la memoria caché L2)	Muestra el tamaño de la memoria caché L2 del procesador.
L3 Cache Size (Tamaño de la memoria caché L3)	Muestra el tamaño de la memoria caché L3 del procesador.
Información de la memoria	
Memory Installed (Memoria instalada)	Muestra el tamaño total de la memoria del equipo.
Memory Speed (Velocidad de la memoria)	Muestra la velocidad de la memoria.
Memory Technology (Tecnología de la memoria)	Muestra el tipo y la tecnología de la memoria.
Device Information (Información del dispositivo)	
SATA 0	
SATA 1	Muestra el número del modelo y la capacidad de la unidad de disco duro.
SATA 2	
SATA 3	

Tabla 6. Advanced (Opciones avanzadas)

CPU Configuration (Configuración de la CPU)		
Hyper-threading	Activa o desactiva la función hyper--threading del procesador.	Valor predeterminado: Activado
Limit CPUID Value (Límite de valor CPUID)	Activa o desactiva la función del límite de valor CPUID.	Valor predeterminado: Activado
CPU XD Support (Compatibilidad con CPU XD)	Activa o desactiva la función CPU XD.	Valor predeterminado: Activado
Intel Virtualization Technology (Tecnología de virtualización Intel)	Activa o desactiva la función de virtualización de Intel.	Valor predeterminado: Activado
Intel SpeedStep	Activa o desactiva la función Intel SpeedStep.	Valor predeterminado: Activado
CPU C6 Report (Informe C6 de CPU)	Activa o desactiva el informe de ahorro energético del procesador para el sistema operativo.	Valor predeterminado: Activado
Configuración del sistema		
Onboard Audio Controller (Controlador de audio integrado)	Activa o desactiva el controlador de audio integrado.	Valor predeterminado: Activado
Onboard LAN Controller (Controlador de Red de área local integrado)	Activa o desactiva el controlador de Red de área local integrado.	Valor predeterminado: Activado
Onboard LAN Boot ROM (ROM de inicio de Red de área local integrado)	Activa o desactiva el ROM de inicio de Red de área local integrado.	Valor predeterminado: Desactivado
USB Controller (Controladora USB)	Activa o desactiva la controladora USB.	Valor predeterminado: Activado
USB Storage Boot Function (Función de inicio de almacenamiento USB)	Activa o desactiva la opción de inicio a través de un dispositivo USB.	Valor predeterminado: Activado
Power Management (Administración de energía)		
Permite restaurar la pérdida de alimentación de corriente alterna.	Especifica cómo debe responder el equipo cuando se restablezca la alimentación de corriente alterna tras un corte del suministro eléctrico.	Valor predeterminado: Apagado
Wake on LAN from S4/S5 (Reactivación en Red de área local desde S4/S5)	Permite al equipo encenderse de forma remota.	Valor predeterminado: Activado
Auto Power On (Encendido automático)	Activa o desactiva el equipo para que se encienda de forma automática. También puede especificar la fecha y la hora en que se ENCIENDE el equipo.	Valor predeterminado: Desactivado
POST Behaviour (Comportamiento de POST [autoprueba de encendido])		
NumLock Key (Tecla Bloq Num)	Activa o desactiva la luz de Bloq Num durante la POST.	Valor predeterminado: Encendida.

CPU Configuration (Configuración de la CPU)		
Keyboard Error Report (Informe de error de teclado)	Activa o desactiva el Informe de error de teclado para que se muestre durante la POST.	Valor predeterminado: Activado

Tabla 7. Boot (Inicio)

Set Boot Priority (Establecer la prioridad de inicio)	Especifica el orden en que los diferentes dispositivos del sistema se inician.
Hard Disk Drives (Unidades de disco duro)	Especifica la unidad de disco duro a través de la que se inicia el equipo.
CD/DVD ROM Drives (Unidades de CD/DVD ROM)	Especifica el CD/DVD (unidades ópticas) a través del que se inicia el equipo.

Tabla 8. Security (Seguridad)

Unlock Setup Status (Desbloquear estado de configuración)	Especifica si la BIOS puede ser editada.
Admin Password Status (Estado de la contraseña del administrador)	Especifica si se ha asignado una contraseña del administrador.
System Password Status (Estado de la contraseña del sistema)	Especifica si se ha asignado una contraseña del sistema.
Admin Password (Contraseña del administrador)	Le permite definir, cambiar o eliminar la contraseña del administrador.

Exit (Salir)

Esta sección le permite guardar, descartar y cargar los valores predeterminados antes de salir del programa de configuración de sistema.

Actualización de BIOS

Se recomienda actualizar BIOS (configuración de sistema), al colocar la placa base o cuando haya una actualización disponible. Con equipos portátiles, asegúrese de que la batería del equipo esté totalmente cargada y conectada a una toma de corriente.

1. Reinicie la computadora.
2. Vaya a **support.dell.com/support/downloads.**
3. Si tiene la etiqueta de servicio de su equipo o el código de servicio rápido de su equipo:

   NOTA: Para equipos de escritorios, la etiqueta de servicio está disponible en la parte frontal del equipo.

   NOTA: Para equipos portátiles, la etiqueta de servicio está disponible en la parte inferior del equipo.

   a) Escriba la **Service Tag** (etiqueta de servicio) o **Express Service Code** (código de servicio rápido) y haga clic en **Submit** (enviar).
   b) Haga clic en **Submit** (enviar) y proceda al paso 5.
4. Si no tiene la etiqueta de servicio o el código de servicio rápido, seleccione una de las siguientes opciones:
   a) **Automatically detect my Service Tag for me (Detectar automáticamente mi etiqueta de servicio)**
   b) **Choose from My Products and Services List (Elegir desde la lista de Mis productos y servicios)**
   c) **Choose from a list of all Dell products (Elegir desde la lista de los productos de Dell)**

5. En la pantalla de aplicaciones y unidades, bajo la lista desplegable de **Operating System** (sistema operativo), seleccione **BIOS**.
6. Identifique la última versión de archivo BIOS y haga clic en **Download File** (descargar archivo).
7. Seleccione su método de descarga preferido en la sección **Please select your download method below window** (ventana de selección de método de descarga); haga clic en **Download Now** (descargar ahora).

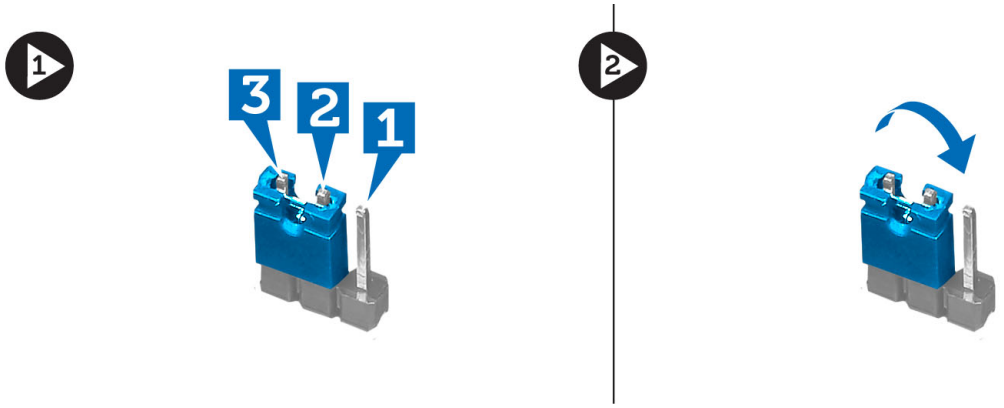
   Aparecerá la ventana **File Download** (Descarga de archivos).
8. Haga clic en **Save** (Guardar) para guardar el archivo en su equipo.
9. Haga clic en **Run** (ejecutar) para instalar las configuraciones del BIOS actualizado en su equipo.

   Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

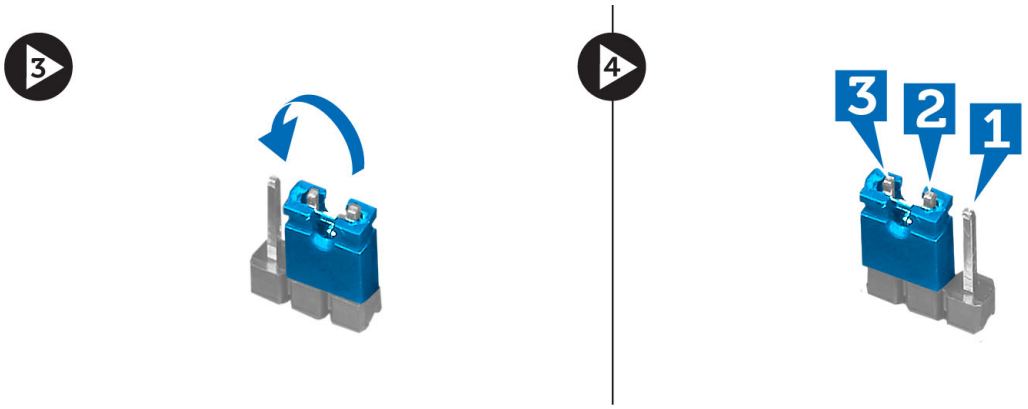
Borrado de contraseñas olvidadas

La función de seguridad del software del equipo incluye una contraseña del sistema y una de configuración. El puente de la contraseña desactiva cualquier contraseña actualmente en uso. Hay tres patas para el puente de restablecimiento de la contraseña.

1. Siga los procedimientos que se describen en *"Antes de manipular el interior de su equipo"*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Identifique el puente de restablecimiento de la contraseña en la placa base, consulte "Diseño de la placa base".
4. Extraiga el conector de puente de dos patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



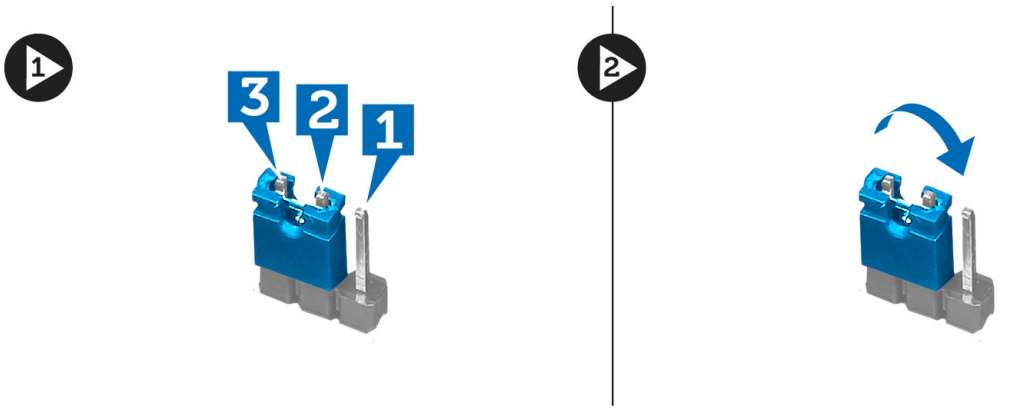
5. Coloque la cubierta.
6. Conecte el equipo al enchufe eléctrico y encienda el equipo para borrar la contraseña.
7. Apague el equipo y desconecte el cable de alimentación del enchufe eléctrico.
8. Extraiga la cubierta.
9. Vuelva a colocar el puente en las patas 2 y 3.



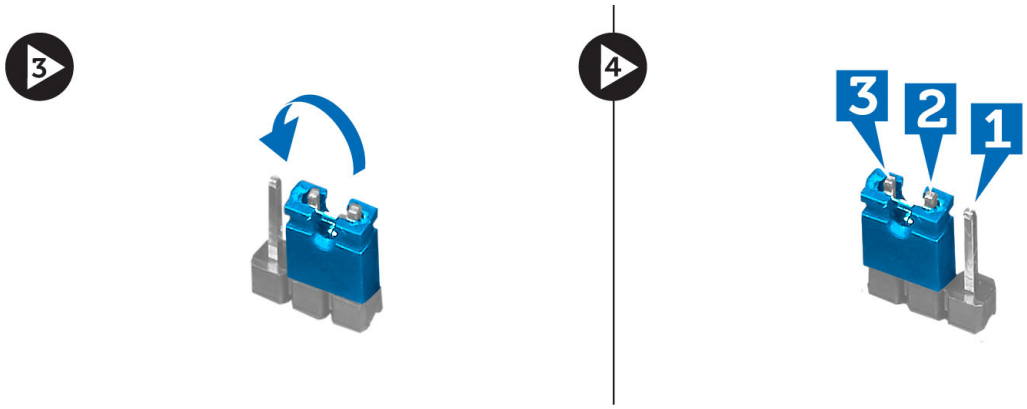
10. Coloque la cubierta.
11. Siga los procedimientos que se describen en *"Después de manipular el interior de su equipo"*.
12. Encienda el equipo.
13. Vaya a Configuración del sistema y asigne una contraseña del sistema o de configuración.

Borrado de la configuración de la memoria CMOS

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de trabajar en el interior del equipo*.
2. Extraiga la cubierta.
3. En la placa base, identifique el puente de la memoria CMOS, consulte "Diseño de la placa base".
4. Extraiga el conector de puente de dos patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



5. Coloque la cubierta.
6. Conecte el equipo al enchufe eléctrico y encienda el equipo para borrar la configuración de la memoria CMOS.
7. Apague el equipo y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
8. Extraiga la cubierta.
9. Vuelva a colocar el puente en las patas 2 y 3.



10. Coloque la cubierta.
11. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.
12. Encienda el equipo.

Contraseña del sistema y contraseña de configuración

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger su equipo.

Tipo de contraseña	Descripción
System Password (Contraseña de sistema)	Es la contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema.
Setup password (Contraseña de configuración)	Es la contraseña que debe introducir para acceder y realizar cambios a la configuración de BIOS del equipo.

PRECAUCIÓN: Las funciones de contraseña ofrecen un nivel básico de seguridad para los datos del equipo.

PRECAUCIÓN: Cualquier persona puede acceder a los datos almacenados en el equipo si no se crea una contraseña y se deja desprotegido.

NOTA: El equipo se envía con la función de contraseña de configuración y de sistema desactivada.

Asignación de una contraseña del sistema y de configuración

Puede asignar una nueva **System Password** (Contraseña del sistema) y una **Setup Password** (Contraseña de configuración), o cambiar una **System Password** (Contraseña del sistema) y una **Setup Password** (Contraseña de configuración) existente sólo cuando el **Password Status** (Estado de contraseña) sea **Unlocked** (Desbloqueado). Si Password Status (Estado de contraseña) es **Locked** (Bloqueado) no podrá cambiar la contraseña del sistema.

NOTA: Si el valor del puente de contraseña es desactivado, la contraseña del sistema y de configuración existente se elimina y necesitará proporcionar una contraseña del sistema para iniciar sesión en el equipo.

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1. En la pantalla **System BIOS** (BIOS del sistema) o **System Setup** (Configuración del sistema), seleccione **System Security** (Seguridad del sistema) y presione <Intro>.

Aparecerá la pantalla de **System Security** (Seguridad del sistema).

2. En la pantalla **System Security** (Seguridad del sistema), compruebe que la opción **Password Status** (Estado de la contraseña) está en modo **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Contraseña del sistema) introduzca la contraseña y presione <Intro> o <Tab>.

   Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:

   - Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
   - La contraseña puede contener números del 0 al 9.
   - Solo se permiten letras en minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
   - Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

   Vuelva a introducir la contraseña del sistema cuando aparezca.
4. Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente y haga clic en **OK** (Aceptar).
5. Seleccione **Setup Password** (Contraseña de configuración), introduzca la contraseña del sistema y presione <Intro> o <Tab>.

   Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña de configuración.
6. Introduzca la contraseña de configuración que especificó anteriormente y haga clic en **OK** (Aceptar).
7. Presione <Esc> y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
8. Presione <Y> para guardar los cambios.

   El equipo se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente

Asegúrese de que la opción del **Password Status** (Estado de la contraseña) esté en modo Unlocked (Desbloqueado) en la Configuración del sistema, antes de tratar de eliminar o modificar la contraseña del sistema y de configuración existente. No puede eliminar o modificar una contraseña del sistema o de configuración existente, si la opción del **Password Status** (Estado de la configuración) está en modo Locked (Bloqueado).

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1. En la pantalla **System BIOS** (BIOS del sistema) o **System Setup** (Configuración del sistema), seleccione **System Security** (Seguridad del sistema) y presione <Intro>.

   Aparecerá la ventana **System Security** (Seguridad del sistema).
2. En la pantalla **System Security** (Seguridad del sistema), compruebe que la opción **Password Status** (Estado de la contraseña) está en modo **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Contraseña del sistema), modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione <Intro> o <Tab>.
4. Seleccione **Setup Password** (Contraseña de configuración), modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione <Intro> o <Tab>.

   NOTA: Si cambiar la contraseña del sistema y de configuración, introduzca la nueva contraseña cuando aparezca. Si elimina la contraseña del sistema y de configuración, confirme la eliminación cuando aparezca.
5. Presione <Esc> y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
6. Presione <Y> para guardar los cambios y salir de la System Setup (Configuración del sistema).

   El equipo se reiniciará.

Desactivación de la contraseña del sistema

La función del software de seguridad del sistema incluye una contraseña del sistema y de configuración. El valor del puente de la contraseña desactiva cualquier contraseña actual en uso.

NOTA: También puede utilizar los siguientes pasos para desactivar una contraseña olvidada.

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la cubierta.
3. Identifique el puente PSWD en la placa base.
4. Extraiga el puente PSWD de la placa base.

   NOTA: Las contraseñas existentes no se desactivarán (borrarán) hasta que el equipo arranque sin el puente.
5. Coloque la cubierta.

   NOTA: Si asigna una nueva contraseña del sistema o de configuración con el puente PSWD instalado, el sistema desactivará las nuevas contraseñas la próxima vez que se inicie.
6. Conecte el equipo a una toma de corriente y enciéndalo.
7. Apague el equipo y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
8. Extraiga la cubierta.
9. Coloque el puente PSWD en la placa base.
10. Coloque la cubierta.
11. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el equipo*.
12. Encienda el equipo.
13. Vaya a System Setup (Configuración del sistema), y asigne una nueva contraseña del sistema y de configuración. Consulte *Setting up a System Password* (Configuración de contraseña del sistema).

4

Diagnósticos

Si experimenta algún problema con el equipo, ejecute los diagnósticos de ePSA antes de ponerse en contacto con Dell para recibir asistencia técnica. El objetivo de ejecutar los diagnósticos es realizar pruebas en el hardware del equipo sin necesidad de otros equipos ni de correr riesgo de pérdida de datos. Si no puede corregir el problema por su cuenta, el personal de servicio y asistencia puede utilizar los resultados de las pruebas de diagnóstico para ayudarle a resolver el problema.

Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) Diagnostics (Diagnósticos de evaluación del arranque de sistema mejorado)

Los diagnósticos de ePSA (también conocidos como diagnósticos del sistema) realizan una revisión completa de su hardware. El ePSA está incorporado con el BIOS y es activado por BIOS internamente. Los diagnósticos del sistema incorporado ofrecen un conjunto de opciones en dispositivos particulares o grupos de dispositivos, permitiéndole:

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas
- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado fallos
- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

PRECAUCIÓN: Utilizar los diagnósticos del sistema para hacer pruebas sólo en su equipo. Utilizar este programa con otros equipos puede provocar resultados no válidos o mensajes de error.

NOTA: Algunas pruebas para dispositivos específicos requieren de la interacción del usuario. Asegúrese siempre de estar en la terminal del equipo cuando las pruebas de diagnóstico se estén realizando.

1. Encienda el equipo.
2. Cuando el equipo esté iniciando, presione la tecla <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell.
3. En la pantalla del menú de inicio, seleccione la opción **Diagnostics** (Diagnósticos).

   Aparecerá la ventana **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Evaluación del arranque de sistema mejorado), que lista todos los dispositivos detectados en el equipo. El diagnóstico comienza ejecutando las pruebas en todos los dispositivos detectados.
4. Si desea ejecutar una prueba de diagnóstico en un dispositivo específico, presione <Esc> y haga clic en **Yes** (Sí) para detener la prueba de diagnóstico.
5. Seleccione el dispositivo del panel izquierdo y haga clic en **Run Tests** (Ejecutar pruebas).
6. Si hay algún problema, aparecerán los códigos de error.

   Anote el código de error y contáctese con Dell.

5

Solución de problemas

Códigos LED de alimentación de diagnóstico

Estado de indicadores luminosos de LED de alimentación	Posible causa	Pasos para la solución de problemas
Apagado	El equipo está apagado o no recibe alimentación.	• Vuelva a asentar el cable de alimentación en el conector de alimentación de la parte posterior del equipo y al enchufe eléctrico. • Si el equipo está enchufado a una regleta, compruebe que está conectada a una toma eléctrica y que está encendida. Además, omita los dispositivos de protección eléctrica, las regletas y los cables de extensión eléctrica, para verificar que el equipo se enciende de forma apropiada. • Asegúrese de que la toma eléctrica funciona; para ello, enchufe otro aparato, como por ejemplo una lámpara.
Luz ámbar parpadeante	El equipo no puede completar la POST o hay un fallo en el procesador.	• Extraiga las tarjetas y vuelva a instalarlas. • Extraiga la tarjeta gráfica y vuelva a instalarla, si procede • Verifique que el cable de alimentación está conectado a la placa base y al procesador.
Luz ámbar fija	El equipo está en modo de espera o hay una condición de error en el equipo, incluida la fuente de alimentación. Sólo el raíl +5VSB de la fuente de alimentación funciona correctamente.	• Presione el botón de encendido para dejar el equipo en estado de espera. • Compruebe que todos los cables de alimentación están correctamente conectados a la placa base. • Asegúrese de que el cable de alimentación principal y el cable del panel frontal están conectados firmemente a la placa base.

Estado de indicadores luminosos de LED de alimentación	Posible causa	Pasos para la solución de problemas
Luz blanca fija	El equipo está preparado para funcionar correctamente y está en estado Encendido.	Si el equipo no responde, haga lo siguiente: • Asegúrese de que la pantalla esté conectada y encendida. • Si la pantalla está conectada y encendida, escuchará un código de sonido.

Códigos de sonidos de diagnóstico

Tabla 9. Códigos de sonidos: causas y pasos para la solución de problemas

Número de sonidos	Posible causa	Pasos para la solución de problemas
1	Suma de comprobación de ROM del BIOS en progreso de fallo.	Error de la placa base, error del BIOS o error de ROM
2	No se ha detectado la RAM	No se ha detectado la memoria
3	• Error de conjunto de chips (Conjunto de chips Intel B75, error del temporizador/DMA/IMR en la plataforma Intel) • Error de la prueba del reloj de hora • Error Gate A20 • Error en el chip de Súper E/S • Error de la prueba de la controladora del teclado	Error de la placa base
4	Error de lectura/escritura de RAM	Error de la memoria
5	Fallo en la alimentación de RTC	Fallo en la batería COMS
6	Error de la prueba del BIOS de vídeo	Error de la tarjeta de vídeo
7	Error del procesador	Error del procesador

Mensajes de error de diagnósticos

Mensajes de error	Descripción
Auxiliary device failure (Fallo de dispositivo auxiliar)	La superficie táctil o el ratón externo podrían estar defectuosos. En el caso del ratón externo, compruebe la conexión del cable. Active la opción **Pointing Device** (Dispositivo apuntador) en el programa de configuración de sistema.
Bad command or file name (Comando o nombre de archivo erróneo)	Asegúrese de que ha escrito el comando correctamente, ha colocado los espacios en la posición correcta y ha utilizado el nombre de trayectoria correcto.

Mensajes de error	Descripción
Cache disabled due to failure (Caché desactivada debido a fallo)	Error de la memoria caché primaria interna del microprocesador. Póngase en contacto con Dell.
CD drive controller failure (Fallo de la controladora de la unidad de CD)	La unidad óptica no responde a los comandos del equipo.
Data error (Error de datos)	La unidad de disco duro no puede leer los datos.
Decreasing available memory (La memoria disponible está disminuyendo)	Uno o más módulos de memoria pueden ser defectuosos o estar asentados incorrectamente. Vuelva a instalar los módulos de memoria y, si es necesario, reemplácelos.
Disk C: failed initialization (Disco C: la inicialización ha fallado)	Fallo en la inicialización del disco duro. Ejecute las pruebas de disco duro en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell).
Drive not ready (La unidad no está lista)	La operación necesita una unidad de disco duro en la badenja antes de continuar. Instale una unidad de disco duto en la bandeja.
Error reading PCMCIA card (Error al leer la tarjeta PCMCIA)	El equipo no puede identificar la tarjeta ExpressCard. Vuelva a colocarla o pruebe con otra tarjeta.
Extended memory size has changed (El tamaño de la memoria extendida ha cambiado)	La cantidad de memoria grabada en una memoria no volátil (NVRAM) no coincide con la memoria instalada en el equipo. Reinice el equipo. Si aparece el error de nuevo, póngase en contacto con Dell.
The file being copied is too large for the destination drive (El archivo que se está copiando es demasiado grande para la unidad de destino)	El archivo que está intentando copiar es demasiado grande para que quepa en el disco o éste está lleno. Intente copiar el archivo en un disco diferente o utilice un disco de mayor capacidad.
A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? " < > | - (El nombre del archivo nop uede contenter los caracteres \ / : * ? " < > | -)	No utilice estos caracteres en nombres de archivo.
Gate A20 failure (Error Gate A20)	Un módulo de memoria puede estar aflojado. Vuelva a colocar los módulos de la memoria o reemplácelos.
General failure (Fallo general)	El sistema operativo no puede llevar a cabo el comando. El mensaje suele estar seguido de información específica. Por ejemplo: impresora sin papel. Adopte la acción apropiada.
Hard-disk drive configuration error (Error de configuración de la unidad de disco duro)	El equipo no puede identificar el tipo de unidad. Apague el equipo, extraiga la unidad de disco duro y reinicie el equipo desde una unidad óptica. Después, apague el equipo, vuelva a instalar la unidad de disco duro e inicie el equipo. Ejecute las pruebas de la Unidad de disco duro en los Dell Diagnostics.
Hard-disk drive controller failure 0 (Error de la controladora 0 de la unidad de disco duro)	La unidad de disco duro no responde a los comandos. Apague el equipo, extraiga la unidad de disco duro y reinicie el equipo desde una unidad óptica. Después,

Mensajes de error	Descripción
	apague el equipo, vuelva a instalar la unidad de disco duro e inicie el equipo.Si el problema continua, inténtelo con otro disco. Ejecute las pruebas de la Unidad de disco duro en los Dell Diagnostics.
Hard-disk drive failure (Error de la unidad de disco duro)	La unidad de disco duro no responde a los comandos. Apague el equipo, extraiga la unidad de disco duro y reinicie el equipo desde una unidad óptica. Después, apague el equipo, vuelva a instalar la unidad de disco duro e inicie el equipo.Si el problema continua, inténtelo con otro disco. Ejecute las pruebas de la **Unidad de disco duro** en los **Dell Diagnostics**.
Hard-disk drive controller failure (Erroe en la lectura de la unidad de disco duro)	La unidad de disco duro puede estar defectuosa. Apague el equipo, extraiga la unidad de disco duro y reinicie el equipo desde una unidad óptica. Después, apague el equipo, vuelva a instalar la unidad de disco duro e inicie el equipo.Si el problema continua, inténtelo con otro disco.Ejecute las pruebas de la **Unidad de disco duro** en los Dell Diagnostics.
Insert bootable media (Introduzca un soporte multimedia de inicio)	El sistema operativo está intentando iniciar un soporte multimedia no de inicio, como un disco flexible o unidad óptica. Inserte un soporte multimedia de inicio.
Invalid configuration information-please run System Setup Program (Información de configuración no válida; ejecute el programa de configuración del sistema)	La información de configuración del sistema no coincide con la configuración del hardware. El mensaje es más probable que ocurra después de instalar un módulo de memoria. Realice las opciones apropiadas en el programa de configuración de sistema.
Keyboard clock line failure (Fallo de la línea de reloj del teclado)	En los teclados externos, compruebe la conexión del cable. Realice las pruebas de la **Controladora del teclado** en los **Dell Diagnostics**.
Keyboard controller failure (Fallo de la controladora del teclado)	En los teclados externos, compruebe la conexión del cable. Reinicie el equipo y evite tocar el teclado o el ratón durante la rutina de inicio. Realice las pruebas de la **Controladora de teclado** en los **Dell Diagnostics**.
Keyboard data line failure (Fallo de la línea de datos del teclado)	En los teclados externos, compruebe la conexión del cable. Realice las pruebas de **la Controladora de teclado** en los **Dell Diagnostics**.
Keyboard stuck key failure (Fallo de tecla bloqueada del teclado)	En los teclados externos, compruebe la conexión del cable. Reinicie el equipo y evite tocar el teclado o el ratón durante la rutina de inicio. Realice las pruebas de la **Tecla bloqueada** en los **Dell Diagnostics**.
Licensed content is not accessible in MediaDirect (No se puede acceder al contenido bajo licencia de MediaDirect)	Dell MediaDirect no puede comprobar las restricciones de la Gestión de derechos digitales (DRM por sus siglas en inglés) en el archivo, por lo que el archivo no puede reproducirse.

Mensajes de error	Descripción
Memory address line failure at dirección, read valor expecting valor (Error en línea de la dirección de la memoria, el valor de lectura espera un valor)	Un módulo de memoria puede ser defectuoso o estar asentado incorrectamente. Vuelva a instalar los módulos de memoria y, si es necesario, reemplácelos.
Memory allocation error (Error de asignación de memoria)	El software que intenta ejecutar está en conflicto con el sistema operativo o una utilidad. Apague el equipo, espere 30 segundos y reinícielo. Intente ejecutar el programa de nuevo. Si el mensaje de error continua, consulte la documentación del software.
Memory double word logic failure at dirección, read valor expecting valor (Falla de lógica de doble palabra de memoria en dirección; se leyó valor y se esperaba valor)	Un módulo de memoria puede ser defectuoso o estar asentado incorrectamente. Vuelva a instalar los módulos de memoria y, si es necesario, reemplácelos.
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Error de lógica impar/par de memoria en la dirección; se leyó valor y se esperaba valor)	Un módulo de memoria puede ser defectuoso o estar asentado incorrectamente. Vuelva a instalar los módulos de memoria y, si es necesario, reemplácelos.
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Error de lectura/escritura de memoria en dirección; se leyó valor y se esperaba valor)	Un módulo de memoria puede ser defectuoso o estar asentado incorrectamente. Vuelva a instalar los módulos de memoria y, si es necesario, reemplácelos.
No boot device available (No hay disponible ningún dispositivo de inicio)	El equipo no puede encontrar la unidad de disco duro. Si la unidad de disco duro es el dispositivo de inicio, compruebe que está instalada, colocada correctamente y particionada como dispositivo de inicio.
No boot sector on hard drive (No hay ningún sector de inicio en la unidad de disco duro)	El sistema operativo podría estar dañado. Póngase en contando con Dell.
No timer tick interrupt (No se ha producido interrupción de marca del temporizador)	Un chip de la placa base podría estar defectuoso. Realice las pruebas de la **Configuración de sistema** en los **Dell Diagnostic**.
Not enough memory or resources. Exit some programs and try again (No hay recursos o memoria suficientes. Salga de algunos programas)	Tiene demasiados programas abiertos. Cierre todas las ventanas y abra el programa que desee utilizar.
Operating system not found (No se encuentra el sistema operativo)	Reinstale la unidad de disco duro (consulte el *Manual de servicio* en support.dell.com). Si el problema continua, póngase en contacto con Dell.
Optional ROM bad checksum (Suma de comprobación de ROM opcional en mal estado)	La ROM opcional ha fallado. Póngase en contacto con Dell.
Sector not found (No se encuentra el sector)	El sistema operativo no puede encontrar un sector de la unidad de disco duro. Probablemente la unidad de disco duro tenga una tabla de asignación de archivos (FAT) o un sector dañado. Ejecute la utilidad de comprobación de errores de Windows para comprobar la estructura de archivos de la unidad de disco duro. Consulte la Ayuda y soporte técnico de Windows para obtener instrucciones (haga clic en Inicio > Ayuda y soporte). Si hay un gran numero de sectores defectuosos, haga una copia de

Mensajes de error	Descripción
	seguridad de los datos (si es posible) y después vuelva a formatear la unidad de disco duro.
Seek error (Error de búsqueda)	El sistema operativo no puede encontrar una pista específica en la unidad de disco duro.
Shutdown failure (Error de apagado)	Un chip de la placa base puede estar defectuoso. Ejecute las pruebas de **Ajustes del sistema** en los Dell Disgnostics .
Time-of-day clock lost power (El reloj de hora perdió la alimentación)	Los valores de configuración del sistema están dañados. Conecte el equipo a una toma de alimentación eléctrica para cargar la batería. Si el problema continúa, trate de restaurar los datos entrando en el programa de configuración del sistema y saliendo inmediatamente de él. Si el mensaje vuelve a parecer, póngase en contacto con Dell.
Time-of-day clock stopped (Se ha detenido el reloj de la hora del día)	Puede que haya que recargar la batería de reserva que resguarda los valores de configuración del sistema. Conecte el equipo a una toma de alimentación eléctrica para cargar la batería. Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell.
Time-of-day not set-please run the System Setup program (La hora no está establecida; ejecute el programa de configuración del sistema)	La hora o la fecha en la información de configuración del sistema no coinciden con el reloj del sistema. Corrija los valores de las opciones **Date (Fecha) y Time (Hora)**.
Timer chip counter 2 failed (Se ha producido un error en contador 2 de chip del temporizador)	Un chip de la placa base puede estar defectuoso. Ejecute las pruebas de **Ajustes del sistema** en los **Dell Diagnostics**.
Unexpected interrupt in protected mode (Interrupción inesperada en modo protegido)	La controladora del teclado puede ser defectuosa o el módulo de memoria puede estar suelto. Ejecute las pruebas de la **Memoria de sistema** y de la **Controladora del teclado** en los Dell Diagnostics.
X:\ is not accessible. The device is not ready (X:\ no está accesible. El dispositivo no está listo)	Inserte un disco en la unidad y vuelva a intentarlo.
Warning: Battery is critically low (Advertencia: la carga de la batería está muy baja)	La batería se está agotando. Cambie la batería o conecte el equipo a una toma eléctrica. En caso contrario, active el modo de hibernación o apague el equipo.

Mensajes de error de sistema

Mensaje de sistema	Descripción
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta. Los intentos anteriores de iniciar el sistema han fallado en el punto de comprobación [nnnn].	El equipo no pudo completar la rutina de inicio en tres ocasiones consecutivas a causa del mismo error.

Mensaje de sistema	Descripción
Para obtener ayuda para resolver este problema, anote el punto de comprobación y póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell).	
CMOS checksum error (Error de suma de comprobación de CMOS)	Posible fallo de la placa base o batería RTC baja.
CPU fan failure (Error del ventilador de la CPU)	Fallo del ventilador CPU del sistema.
System fan failure (Fallo del ventilador del sistema)	Fallo del ventilador del sistema.
Hard-disk drive failure (Error de la unidad de disco duro)	Posible fallo de la unidad de disco duro durante la POST.
Keyboard failure (Error del teclado)	Fallo del teclado o cable suelto del teclado. Si la comprobación del cable no soluciona el problema, sustituya el teclado.
No boot device available (No hay disponible ningún dispositivo de inicio)	No hay partición de inicio en la unidad de disco duro o el cable de éste se encuentra suelto o no existe ningún dispositivo de inicio. • Si la unidad de disco duro es el dispositivo de inicio, asegúrese de que los cables están conectados y de que la unidad está instalada correctamente y dividida en particiones como dispositivo de inicio. • Entre en el programa Configuración del sistema y asegúrese de que la información de la secuencia de inicio es correcta.
No timer tick interrupt (No se ha producido interrupción de marca del temporizador)	Puede que haya un error de funcionamiento de un chip de la placa base o un fallo en la placa base.
USB over current error (Error de sobrecorriente USB)	Desconecte el dispositivo USB. El dispostivo USB necesita más corriente para que funcione adecuadamente. Utilice una fuente de alimentación externa para el dispositivo USB, o si el dispositivo tiene dos cables USB, conecte ambos.
CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (AVISO: el SISTEMA DE AUTOSEGUIMIENTO de la unidad de disco duro ha informado de que un parámetro ha superado su margen de funcionamiento normal. Dell recomienda hacer copias de seguridad de los datos regularmente. Un parámetro que se halle fuera del margen puede indicar o no un problema potencial de la unidad de disco duro.)	Error de S.M.A.R.T., posible error de la unidad de disco duro.

6

Especificaciones técnicas

NOTA: Las ofertas pueden variar según la región. Las especificaciones siguientes son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en **Inicio** → **Ayuda y soporte técnico** y seleccione la opción para ver información sobre el equipo.

Procesador	
Tipo	• Intel Core serie i3 • Intel Core serie i5 • Intel Pentium Dual-Core • Intel Celeron
Caché L2	Hasta 6 MB (según el procesador)

Memoria	
Conector del módulo de memoria	Dos ranuras DIMM
Capacidad del módulo de memoria	2 GB, 4 GB, 6 GB u 8 GB
Tipo	1333 MHz y 1600 MHz DDR3 (No-ECC)
Memoria mínima	2 GB
Memoria máxima	8 GB

Vídeo	
Tipo de vídeo:	
Integrada	Tarjeta gráfica Intel HD (con combo CPU-GPU clase Intel Pentium Dual Core)
Discreto	• Nvidia GeForce GT 620, 1 GB, DDR3 • Nvidia GeForce GT640, 1 GB, DDR5 • AMD Radeon HD 7570, 1 GB DDR5
Memoria de vídeo integrada:	Hasta 1,7 GB de memoria compartida de vídeo (Microsoft Windows Vista y Windows 7)

Audio	
Integrada	Conexant (CX20641-11Z)

Red	
Integrada	Ethernet Realtek 10/100/1000 Mbps

Información del sistema	
Conjunto de chips	Intel B75
Chip de BIOS (NVRAM)	64 Mb

Bus de expansión	
Tipo de bus	• PCI Express 2.0 • SATA 1.0 y 2.0 • USB 2.0 • USB 3.0 • Lectora de tarjetas multimedia 19 en 1 (opcional)
Velocidad del bus	
PCI Express	• Ranura PCI Express x1 (incluye minitarjeta PCI--Express) compatible con velocidades de 500 Mbps (Gen 1/2) • Ranura PCI Express x16 compatible con velocidades de 8 Gbps (Gen 1/2/3)
SATA	1.5/3.0/6.0 Gbps
USB 2.0	480 Mbps
USB 3.0	5 Gbps

Tarjetas	
PCIe x16	Una tarjeta de altura completa
PCIe x1	Hasta tres tarjetas de altura completa

Unidades	
Acceso externo:	
Compartimientos para unidades de 5,25 pulgadas	Dos
Acceso interno:	
Compartimientos para unidades de 3,5 pulgadas	Dos

Conectores externos	
Audio:	
Panel posterior	Tres conectores
Panel frontal	Dos conectores en el panel frontal para auriculares y micrófono
Red	Un conector RJ45
USB	
Panel frontal	Dos conectores USB 2.0

Conectores externos	
Panel posterior	• Cuatro conectores USB 3.0 • Dos conectores USB 2.0
Vídeo	• Un conector VGA de 15 orificios • Un conector HDMI de 19 patas

Indicadores luminosos de control y de diagnóstico	
Luz del botón de encendido	Luz blanca: una luz blanca fija indica que el equipo está encendido. Luz ámbar: una luz ámbar fija indica que el equipo está en reposo/espera; una luz ámbar intermitente indica un problema con la placa base.
Indicador luminoso de actividad de la unidad	Luz blanca: una luz blanca intermitente indica que el equipo está leyendo o escribiendo datos en la unidad de disco duro.

Alimentación	
Batería de tipo botón	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V
Voltaje de entrada	• De 100 VCA a 127 VCA • De 200 VCA a 240 VCA
Frecuencia de entrada	De 50 Hz a 60 Hz
Potencia	300 W
Intensidad de entrada	9 A (8 A)/4,50 A

NOTA: La salida de potencia total de +5,50 V y +3,30 V no puede superar los 160 W

Disipación máxima de calor:	1574 BTU/h

NOTA: La disipación de calor se calcula en función de la potencia en vatios del suministro de energía.

Características físicas	
Altura	366,00 mm (14,41 pulg)
Anchura	175,00 mm (6,89 pulg.)
Profundidad	434,00 mm (17.09 pulg)
Peso (mínimo)	7,90 kg (17,40 lb)

Entorno	
Temperatura:	
En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F)

Entorno	
Almacenamiento	De –40 °C a 65 °C (de –40 °F a 149 °F)
Humedad relativa	Del 20% al 80% (sin condensación)
Altitud:	
En funcionamiento	De –16 m a 3048 m m (–50 a 10 000 m pies). **NOTA:** Para altitudes superiores a 900 m (2950 pies), la temperatura máxima de funcionamiento se reduce a 1 °C/334 m (1 °F/550 pies).
Almacenamiento	De –15,2 a 10,668 m (de –50 a 35,000 pies)
Nivel de contaminación atmosférica	G1 como se define en la ISA-S71.04–1985

7

Cómo ponerse en contacto con Dell

NOTA: Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio de atención al cliente:

1. Vaya a **support.dell.com**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Si no es cliente de EE.UU., seleccione su código de país en la parte inferior de la página **support.dell.com** o seleccione **All** (Todos) para ver más opciones.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.